

既存設備のIoT化に貢献する



シーモックライン

SiMoC-Line (シーモックライン) とは？

Simple Remote Monitoring and Control IoT (簡易遠隔監視・制御IoT)

工場・農業など、さまざまな現場で 簡単・安価に遠隔監視や制御を実現できる装置 です。

主な特徴

- 簡単に使える
クラウドまでのデータ転送と基本表示画面をセットで提供します。
設置後はお客様専用のURLにアクセスするだけ！
- 基本画面の作成を含んでいます
導入時に必要なリモート画面の設定を弊社が作成します。
- 無線接続の子機を増設できます
最大31台。無線子機から集めた情報もまとめてクラウドに転送します。
- 柔軟な信号対応
シーモックラインは入出力仕様、点数もカスタマイズできます。

基本機能 (一例)

- リアルタイム監視: ON/OFF状態、アナログ値、グラフ表示など
- 過去のデータ閲覧: カレンダーで日付指定してログ表示
- 通知メール発信: 異常発生・しきい値超え時に自動送信
- CSVダウンロード: ログデータの出力
- 遠隔操作: 運転・停止・リセットなどの制御が可能



SiMoC-Line

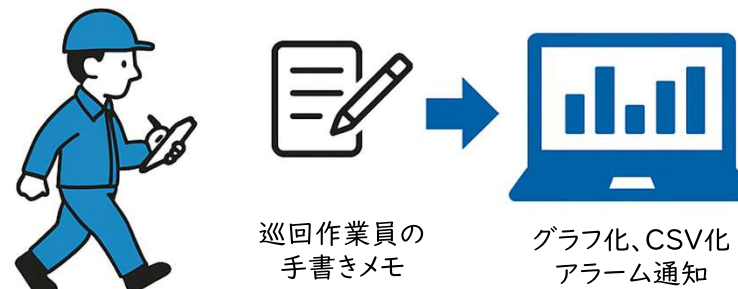
事例①:工場内の設備監視(データ記録の省力化)

● 導入前の課題

- 現場作業員が毎日巡回して設備の稼働状況や温湿度・電力量などを手書きで記録していた。
- 手書きメモ → Excel転記というアナログな作業で手間がかかりミスも発生。
- チョコ停や異常があっても、リアルタイムで把握できなかった。

✓ SiMoC-Line導入のメリット

- 事務所のPC・スマホからリアルタイムで状態確認が可能に。
- ログ機能とCSV出力で、自動記録されたデータをいつでも分析。
- 異常発生時はメール通知で即座に対応可能。
- 巡回や記録作業の工数を削減 → 人手不足対策にも有効。



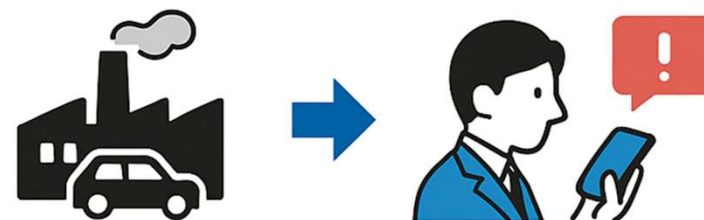
事例②:遠隔地の設備監視(監視レスポンス向上)

● 導入前の課題

- 設備が遠隔地にあり、トラブルが起きても気づくのが遅かった。
- 定期巡回が必要で、人件費や移動コストがかさんでいた。
- 故障後にしか対応できず、生産停止などのロスが発生。

✓ SiMoC-Line導入のメリット

- 異常発生時に即アラーム表示・メール送信が可能。
- 管理事務所から24時間監視 → 巡回不要。
- 迅速な対応が可能になり、ダウンタイムを大幅に削減。
- 運転/停止などの遠隔制御で初期対応も可能。



事例③：農業用ハウスの温湿度・環境制御

● 導入前の課題

- 1日数回、ハウスを巡回し温湿度やCO₂濃度を目視確認。
- 状況に応じて現地で手動操作（換気窓や暖房ON/OFF）。
- データ記録は無し → 長年の勘に頼った運営。

✓ SiMoC-Line導入のメリット

- どこからでもハウス環境の確認・制御が可能（スマホでもOK）。
- 換気窓や暖房機の遠隔ON/OFF操作も可能。
- 温湿度・CO₂濃度の履歴データをグラフで確認・分析できる。
- データ活用による最適な環境制御が可能になり、収量・品質向上にも貢献。



事例④：消耗品の管理での活用

● 導入前の課題

- 原料などの発注点を持ち出し記録などで管理。
- 手書き記入の為、誤記入などが発生する。
- タンクなどの場合、高所での確認が必要で危険。

✓ SiMoC-Line導入のメリット

- 発注点を決めて下回ったら通知する。
- 原料の在庫が簡単に把握できる。
- センサで発注点を管理する事で、入出庫記録の管理が不要。
- 危険個所での確認が必要無くなり安全。



シーモックライン運用まで



1. クラウド化対象の
ヒアリング・ご提案

ご注文・ご契約



2. お客様専用サイトの作成



3. 機器の設置工事

工事完了



4. 専用サイトへの
アクセスコード発行・運用

長年活躍している製造ラインを
クラウド対応してみた!

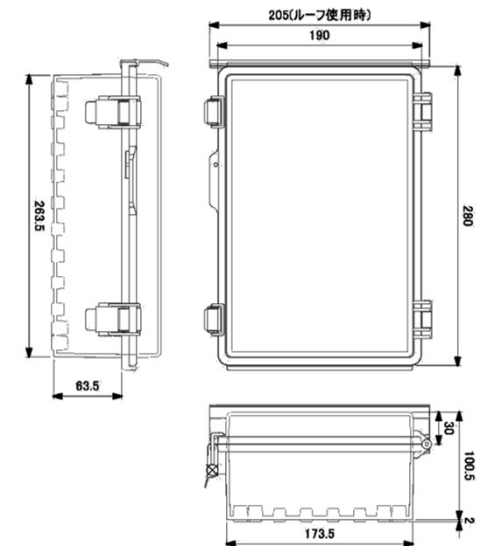
SiMoC-Line



SiMoC-Line

製品仕様(親機の一例です)

項目	仕様詳細	
型名	SiMoC-Line (8)	SiMoC-Line (2)
入力 (トランジスタ入力)	8点 (NPN入力 10mA)	2点 (NPN入力 10mA)
入力 (アナログ)	8点 (0-15V, 0-5V 0-20mA, 4-20mA) 一例です。カスタマイズ可能です。	2点 (0-15V, 0-5V 0-20mA, 4-20mA) 一例です。カスタマイズ可能です。
出力	2点 (8点) FET出力最大DC30V 1A	2点 (8点) FET出力最大DC30V 1A
LTE通信	あり	
無線 (オプション)	対応規格: 920MHz特定省電力無線 (ARIB STD-T108準拠) 通信距離: 1km (屋外見通し) アドホック・マルチホップネットワーク	
子機接続台数	31台 (オリジナルプロトコル)	
通信ポート	RS-485: 1点 Modbus接続 RS-232C: 1点	RS-232C: 1点
動作温度範囲	-20~+55℃	
電源電圧	AC100~240V ±10%50/60Hz	
最大消費電力	10W	
データ保存期間	2年間	
その他	標準仕様は防水樹脂BOX仕様となっております。日本国内のみ使用可能。	



標準仕様の一例です。
入出力の仕様や通信ポート、収納ボックスなど
本製品は柔軟にカスタマイズ可能です

SiMoC-Line

活用事例(抜粋)

事例

- ① 工場のデータ管理
- ② 遠隔地の設備
- ③ 養殖場の水温監視
- ④ 消耗品の管理
- ⑤ 農業ハウス管理
- ⑥ 既存PLCのIoT化

導入前

手作業で巡回・記録
故障に気づかない
巡回+経験頼み
手書き・高所確認
手動巡回&制御
高コスト懸念

導入後の効果

オフィスから監視、ログ確認、CSV分析
異常時アラーム&通知で即対応
自動記録+複数水槽の一括管理
自動通知、安全確保
遠隔制御+記録分析による生産改善
既存設備を活用して安価にIoT化

Web画面例



シーモックラインのお問合せは

<滋賀特機グループ>

TOYO ENGINEER

東洋エンジニア株式会社

本社：滋賀県大津市におの浜4丁目1-25

東京支店：東京都千代田区飯田橋1-7-10 山京ビル本館502

九州支店：福岡県北九州市八幡西区美吉野町16番

東洋第二営業部

制御技術課

星野、田村

077-524-4772

Email:info@toyo-engineer.com

(資料作成：2025年6月)

